

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representation of
The original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 28 18 503 C 2

⑤① Int. Cl. 4:
G 07 F 17/34

②① Aktenzeichen: P 28 18 503.7-53
②② Anmeldetag: 27. 4. 78
④③ Offenlegungstag: 8. 11. 79
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 20. 11. 86

DE 28 18 503 C 2

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:
Gauselmann, Paul, 4992 Espelkamp, DE

⑦② Erfinder:
gleich Patentinhaber

⑤⑥ Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:
DE-OS 26 12 700

⑤④ Schaltungsanordnung für einen Geldspielautomaten

DE 28 18 503 C 2

Patentansprüche:

1. Schaltungsanordnung für einen Geldspielautomaten, mit einem Spielanlasser, der automatisch neue Spiele auslöst, wenn ein Guthabenzähler einen einem Spieleinsatz entsprechenden Mindeststand aufweist, wobei Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper mittels einer Umlauffreigabeeinrichtung gestartet und nacheinander von einer Stillsetzeinrichtung gestoppt werden, um eine durch Fenster einsehbare, über das Spielergebnis entscheidende Symbolkombination anzuzeigen, mit einem Spielergebnisabtaster für Geld- und Sonderspielgewinne mit je einer Nachstarttaste zum manuellen Nachstarten und zum automatischen Nachstarten eines stillgesetzten Umlaufkörpers, wobei die Umlaufkörperfreigabeeinrichtung direkt bzw. über einen beim manuellen Nachstart löschbaren Speicher aktiviert wird, gekennzeichnet durch eine beim Auftreten von Sonderspielen vom Sonderspielabtaster (SA) zur Passivierung des Spielanlassers (AE) für eine vorbestimmte Zeit und zur Aktivierung eines Ton- und Blinkzeichen erzeugenden Signalgebers anstoßbare Zeitschaltung (MF, R, C), die entweder durch Betätigen der den manuellen Nachstart einleitenden Nachstarttaste (T1) oder durch Ablauf ihrer Standzeit selbsttätig rücksetzbar ist.

2. Schaltungsanordnung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zeitschaltung (MF, R, C) einen vom Sonderspielabtaster (SA) setzbaren und von der manuellen Nachstarttaste (T1) vor Ablauf seiner Standzeit rücksetzbaren Monoflop (MF) aufweist, dessen nicht invertierter Ausgang (Q) mit dem Signalgeber und dessen invertierter Ausgang (\bar{Q}) mit dem Spielanlasser (AE) verbunden ist.

3. Schaltungsanordnung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Zeitschaltung (MF, R, C) ein Widerstands-Kondensator-Glied (R, C) aufweist, das eine Standzeit des Monoflops (MF) von etwa 1 Minute bewirkt.

Die Erfindung betrifft eine Schaltungsanordnung für einen Geldspielautomaten, mit einem Spielanlasser, der automatisch neue Spiele auslöst, wenn ein Guthabenzähler einen einem Spieleinsatz entsprechenden Mindeststand aufweist, wobei Gewinnsymbole tragende Umlaufkörper mittels einer Umlauffreigabeeinrichtung gestartet und nacheinander von einer Stillsetzeinrichtung gestoppt werden, um eine durch Fenster einsehbare, über das Spielergebnis entscheidende Symbolkombination anzuzeigen, mit einem Spielergebnisabtaster für Geld- und Sonderspielgewinne mit je einer Nachstarttaste zum manuellen Nachstarten und zum automatischen Nachstarten eines stillgesetzten Umlaufkörpers, wobei die Umlaufkörperfreigabeeinrichtung direkt bzw. über einen beim manuellen Nachstart löschbaren Speicher aktiviert wird.

Derartige Geldspielautomaten sind in Spielhallen und Gastwirtschaften anzutreffen. Nach Geldeinwurf wird ein Guthabenzähler aktiviert, der meist mit einer Guthabenanzeige eine Funktionseinheit bildet, und ein Spielanlasser versetzt einen Motor in Bewegung, der über Kupplungen mit Umlaufkörpern verbunden ist.

Die Umlaufkörper werden von einer Umlauffreigabeeinrichtung, z. B. einer durch elektrische Erregung aufhebbaren Bremse, gesteuert und tragen auf ihrer vom Spieler durch Fenster einsehbaren Außenseite Gewinnsymbolreihen. In der Umlauffreigabeeinrichtung wird dann nacheinander die Erregung aufgehoben, die Bremsen ziehen an, und die Umlaufkörper kommen nacheinander zum Stillstand.

Häufig sind den einzelnen Umlaufkörpern Tasten zugeordnet, über die der Spieler die Möglichkeit hat, einen zum Stillstand gekommenen Umlaufkörper erneut zu starten oder andere Umlaufkörper zu stoppen. Häufig wird nur eine Start-Stopp-Taste verwendet, die dann mehrmals betätigbar ist, wobei Lichtsignale die jeweilige Beeinflussungsmöglichkeit anzeigen. Wenn alle Umlaufkörper stillstehen, sieht der Spieler aus der Symbolkombination in den Fenstern durch Vergleiche mit aufgedruckten Gewinnsymbolkombinationen, ob er etwas gewonnen hat. Es sind Geldbeträge oder Sonderspiele mit erhöhter Gewinnmöglichkeit zu gewinnen, wobei kleinere Beträge relativ häufig und Sonderspiele relativ selten erzielbar sind. Bei einem Sonderspiel mit einer 100er-Serie können dann mehrere 100,- DM gewonnen werden. Der Spielautomat ist intern mit einem Spielergebnisabtaster für Geld- und Sonderspiele versehen, deren Ausgänge mit dem Guthabenzähler und dem Sonderspielezähler verbunden sind. Der auf dem Guthabenzähler ausgewiesene Geldbetrag kann jederzeit vom Spieler durch Betätigen eines Auszahlknopfes bar ausgezahlt werden.

Wie schon erwähnt, wird durch Betätigen der Start-Stopp-Taste der sonst automatische Spielablauf modifiziert. Dadurch kann der Spieler seine eigene Spielstrategie anwenden. Er kann sich anbahnende größere Gewinne zugunsten kleinerer, aber häufig auftretender Gewinne »Wegdrücken« – er kann aber auch anders verfahren und zunächst den Gewinn von Sonderspielen anstreben.

Aus der Deutschen Offenlegungsschrift 26 12 700 ist eine Schaltungsanordnung für einen Geldspielautomaten bekannt, der bei aufeinanderfolgenden Einzelspielen einen automatischen Nachstart des auf einem eine geringe Gewinnhöhe in Aussicht stellenden Symbol stillgesetzten Umlaufkörpers durch Betätigen einer Nachstarttaste ermöglicht. Hiermit ist der Spieler, der die Sonderspielstrategie bevorzugt, nicht an den Geldspielautomaten gefesselt; er kann sich entfernen und geselligen Verpflichtungen nachkommen.

Wird eine Serie von Sonderspielen gewonnen, so ist aufgrund geänderten Gewinnschlüssels und abhängig vom Umfang der Serie über eine Änderung der bisher verfolgten Spielstrategie zu entscheiden. Beispielsweise ist bei kurzen Serien der Wechsel zum manuellen Nachstart angeraten.

Die bekannte Schaltungsanordnung hat den Nachteil, daß die vom Spieler unbemerkt angelaufene Serie mit aktivierter Nachstartautomatik abläuft.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Geldspielautomaten der eingangs genannten Art mit einer Schaltungsanordnung zu versehen, mit der eine an den eingetretenen Sonderspielbetrieb angepaßte Handhabung des Geldspielautomaten gewährleistet ist.

Die Aufgabe wird gelöst durch eine beim Auftreten von Sonderspielen vom Sonderspielabtaster zur Passivierung des Spielanlassers für einen vorbestimmte Zeit und zur Aktivierung eines Ton- und Blinkzeichen erzeugenden Signalgebers anstoßbare Zeitschaltung, die entweder durch Betätigen der den manuellen Nachstart

einleitenden Nachstarttaste oder durch Ablauf ihrer Standzeit selbsttätig zurücksetzbar ist.

Der mit der erfindungsgemäßen Schaltungsanordnung erzielbare Vorteil besteht darin, daß diese einerseits den neu eingetretenen Betriebsfall, den Sonder-spielbetrieb, signalisiert und andererseits eine ausreichende Zeit zur Neudisposition der Spielstrategie ge-währt.

Die einzige Figur zeigt ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Schaltungsanordnung.

Angemerkt sei, daß die in der Figur dargestellten Zähl- und Abtasteinrichtungen aus Gründen der Über-sichtlichkeit auf die zum Verständnis der Erfindung notwendigen Elemente reduziert wurden.

Nach Einwurf eines Geldbetrages wird auf nicht dar-gestellte Weise der Guthabenzähler *H* um eine geldbe-tragsentsprechende Anzahl von Schritten weitergeschal-tet. Der Guthabenzähler *H* ist als Guthabenspeicheran-zeige ausgebildet und steuert die Auszahlung oder den Spielanlasser *AE* abhängig davon, ob der Auszahlknopf 20 betätigt wurde oder nicht.

Im folgenden wird davon ausgegangen, daß der Spiel-anlasser *AE* aktiviert wurde und die Symbolreihen umlaufen. Eine nicht dargestellte Programmsteuerung entregt einen Bremsmagneten, die zugeordnete Bremse 25 zieht an, und der erste Umlaufkörper kommt zum Still-stand. Durch einen Kontakt *adp*, der programmgesteu-ert schließt, leuchtet die Lampe *L* auf und signalisiert, daß durch Betätigen der ersten Taste *T1* nachgestartet werden kann. 30

Es ist eine zweite Taste *T2* vorgesehen, deren Kon-takt mit dem Setzeingang *S* eines Speicherflipflops *SF* verbunden ist. Bei Betätigung der zweiten Taste *T2* wird der Speicherflipflop *SF* gesetzt; an seinem Aus-gang *Q* steht ein »H«-Signal, welches ein nachgeschalte-tes UND-Glied *U1* aufsteuert. Bei geschlossenem Kon-takt *adp* wird der Spielergebnisabtaster *SEA* abgefragt. 35 Wenn im Fenster des stillstehenden ersten Umlaufkör-pers ein Geldbetrag erscheint, dann ist Kontakt *G* geschlossen, die Gewinnabtastleitung *ga* führt »H«-Signal, welches das aufgesteuerte UND-Glied *U1* durchläuft und die Umlauffreigabeeinrichtung *FG* akti-viert. Somit ist ein automatisches Nachstarten des zuvor stillgesetzten Umlaufkörpers zugunsten eines Sonder-spielgewinns gewährleistet. 45

Wenn jedoch im Fenster des stillstehenden ersten Umlaufkörpers ein Sonderspiel-Gewinnsymbol er-scheint, führt die Gewinnabtastleitung *ga* »L«-Signal und die Umlauffreigabeeinrichtung *FG* bleibt passiv.

Durch Betätigen der ersten Taste *T1* kann der 50 Speicherflipflop *SF* jederzeit zurückgestellt werden, wodurch der normale manuelle Betrieb wiederherge-stellt ist. Der mit der ersten Taste *T1* betätigte Schließ-kontakt wirkt dann direkt auf die Umlauffreigabeein-richtung *FG* und zu anderen Zeiten auf die Stillsetzein-richtung *ST* für die restlichen Umlaufkörper. Es ist auch 55 möglich und üblich, für jeden Umlaufkörper eine Taste vorzusehen.

Der Speicherflipflop *SF* kann auch in bekannter Weise als Relais mit Haltekontakt realisiert werden. 60 Das Setzen geschieht durch einmalige Erregung der Relaiswicklung und das Rückstellen durch Unterbre-chen des Haltestromes.

Der Spielergebnisabtaster *SEA* ist auch mit einem Abtaster *SA* für Sonderspiele versehen. Ist nach Stillset-zen aller Umlaufkörper ein Sonderspielgewinn aus der 65 Gewinnsymbolkombination aufgekommen, dann steht beim Abfragen (Kontakt *adp* geschlossen) des Spiel-

ergebnisabtasters *SEA* auf wenigstens einer Leitung des Leitungsvielfachs *sav* ein »H«-Signal an, das odermäßig im ODER-Glied *02* verknüpft, ein Monoflop *MF* anstößt. Der Ausgang *Q* des Monoflops *MF* wechselt dann vom »H«- auf »L«-Zustand und das vom Gut-habenzähler *H* ggf. aufgesteuerte UND-Glied *U2* führt an seinem Ausgang der den Spielanlasser *AE* steuert. »L«-Signal, so daß der Spielanlasser *AE* passiv bleibt.

Während der Geldspielautomat durch nicht darge-10 stellte Blink- und Tonzeichen auf sich aufmerksam macht, hat der Spieler die Möglichkeit, durch Tasten-druck seiner neuen Spielstrategie Ausdruck zu verleihen. Betätigt er jedoch keine der Tasten *T1* und *T2* dann fällt der Ausgang *Q* nach Ablauf der durch das Widerstands-Kondensator-Glied *RC* festgelegten 15 Standzeit auf den »H«-Zustand zurück und der Spielan-lasser *AE* wird erneut aktiviert.

Das Widerstands-Kondensator-Glied *RC* ist vorzugs-weise für eine Standzeit von einer Minute ausgelegt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

- Leerseite -

